

Statkrafts innspill til stortingsmeldingen

En energipolitikk som legger til rette for verdiskaping og grønn omstilling

Det er fire år siden regjeringen presenterte energimeldingen *Kraft til endring – Energipolitikken mot 2030*. Den la til rette for verdiskaping i kraftmarkedet, som kommer hele det norske samfunnet til gode. Kraftnæringen er i dag en av Norges aller mest produktive fastlandsnæringer med nøkkelkompetanse til fremtidig verdiskaping.

Siden forrige melding har det skjedd betydelige endringer i energisektoren. Endringene i energimarkedene har akselerert ytterligere, og målsetningen i energi- og klimapolitikken er svært ambisiøs. Samtidig har den grønne agendaen blitt mer sammensatt, ettersom hensynet til natur, lokalbefolkning og sosial rettferdighet har blitt stadig viktigere. De store omstillingene har også ført til at næringsutvikling og strategisk industripolitikk står sterkt – både i Europa og i Norge.

Det er derfor positivt og viktig at regjeringen vil utvikle en helhetlig energimelding som legger til rette for økt verdiskaping og grønn industriutvikling. Statkrafts innspill legger til grunn at Norge vil føre en ambisiøs politikk for å nå klimamålene. For å utnytte de store mulighetene den grønne omstillingen gir, mener Statkraft at den kommende meldingen bør videreutvikle de fire grunnleggende forutsetningene som ble etablert i energimeldingen. Det vil også si at prinsippet om høy verdiskaping i energisektoren ligger fast. Da kan inntektene fra Norges naturressurser bli høyest mulig, til gode for fellesskapet.

1. En sikker og effektiv strømforsyning er en forutsetning for grønn omstilling

Norge har et fantastisk energisystem og god forsynings sikkerhet, men systemet må ivaretas og videreutvikles i takt med samfunnets behov. Energimeldingen slo fast at vannkraften var ryggraden i Norges kraftsystem, og sentral for å opprettholde effektsikkerheten. Vannkraften er fleksibel – den kan raskt og kostnadseffektivt justere produksjonen i takt med behovet. Viktigheten av fleksibilitet øker når mer vind- og solkraft kommer inn og når samfunnet elektrifiseres. I en fornybar kraftforsyning vil vannkraftens egenskaper bidra til lave energikostnader og forutsigbare priser for industri og husholdninger. I tillegg øker fleksibiliteten i vannkraften lønnsomheten i annen fornybar kraftproduksjon. Det er derfor *essensielt å opprettholde og videreutvikle den fleksible vannkraften* som ryggraden i et fornybart og fullelektrisk Norge.

De neste årene skal konsesjonsvilkårene for 70 prosent av Norges eksisterende vannkraftverk vurderes gjennom vilkårsrevisjonene. Det er naturlig at miljøkravene som ble satt for flere tiår siden, vurderes på nytt. Like fullt må man være bevisst på at samfunnet gjennom revisjonene kan tape kraft, inntekter og ikke minst fleksibilitet det vil være økt behov for. Det bør gjøres en *vurdering av de totale samfunnsøkonomiske kostnadene ved disse revisjonene*, inkludert miljøkostnader ved å erstatte fleksibiliteten som går tapt med alternative forsyningsløsninger.

Norge er del av det nordiske kraftmarkedet, og forsynings sikkerhet må derfor vurderes i et nordisk perspektiv. Det vil fremover være et stort kraftoverskudd i det nordiske kraftmarkedet. Dagens utbyggingstakt av fornybar energi i både Norge og Norden er høy. *Forsynings sikkerhet forventes derfor å være god fremover selv med betydelig elektrifisering.*

2. Lønnsom, balansert og forutsigbar utbygging av fornybar energi

På lang sikt hviler tryggheten for at det er tilstrekkelig fornybar kraft i det nordiske markedet på en sentral forutsetning, nemlig at produsentene får mulighet til å respondere på økt etterspørsel. *Når etterspørselen etter kraft virkelig øker på lang sikt, må det ligge til rette for utbygging av mer lønnsom kraft i Norge.* Da er tre faktorer avgjørende:

Vurderingene av utbygging må være balanserte. Et hvert energitiltak har konsekvenser for miljø. Utbygging av fornybar kraftproduksjon innebærer en avveining mellom samfunnsnyten av mer ren energi på den ene siden og ulike lokale miljøkostnader samt hensyn til naturmangfold på den andre. En bærekraftig utvikling avhenger at vi klarer å balansere disse faktorene.

Forutsigbare konsesjonsprosesser for kraftutbygging. I takt med økende etterspørsel frem i tid bør prosjekter kunne bygges ut dersom de tar tilstrekkelig hensyn til miljø og lokalbefolkning. Disse

vurderingene bør gjøres i konsesjonssystemet for å sikre forutsigbarhet både for de som påvirkes lokalt og for utbygger. Det vil si at også nasjonale og regionale behov for kraftutbygging må inkluderes i vurderingene.

Prisnivået i det nordiske kraftmarkedet må være grunnlaget for vurdering av nye utbygginger, gitt at konsesjonsbehandlingen viser at samfunnsnyttene overstiger samfunnskostnadene. Da vil Norges fornybare energiresurser bidra til verdiskaping. Varige støttesystemer for utbygging som ikke evner å bære investerings- og driftskostnadene vil redusere verdiskapingen i kraftmarkedet, med påfølgende kostnader til stat, kommuner og befolkning. En markedsbasert utvikling bidrar også til at man ikke bygger ut mer enn nødvendig og skåner derved miljøet mest mulig.

Norsk klimapolitikk handler om å ta kraften i bruk

Fordi Norge allerede har et fornybart kraftsystem, ligger klimautfordringen vår hovedsakelig på forbrukssiden. Det vil være nødvendig med en rask og dyp avkarbonisering av hele samfunnet for å nå klimamålene. En stor del av *løsningen ligger i å erstatte fossil energibruk med elektrisitet, direkte eller indirekte gjennom utslippsfritt hydrogen.*

Norge må føre en *aktiv og forutsigbar politikk for elektrifisering av samfunnet og utvikle en plan for tiltak rettet mot ulike sektorer.* Klimapolitikken bør i så stor grad som mulig basere seg på velfungerende markeder hvor karbonprisen reflekterer Paris-avtalen. EUs kvotesystem gjør dette på en effektiv og god måte. Der CO₂-pris ikke er tilstrekkelig for å kutte i utslipp, må andre virkemidler vurderes. *I mer umodne markeder, som hydrogenmarkedet, vil det være behov for målrettede virkemidler på tvers av sektorer.*

Industriutvikling basert på utslippskutt og fornybare ressurser

Overgangen til et lavutslippssamfunn er krevende, men representerer samtidig store næringsøkonomiske muligheter om vi evner utnytte våre fortrinn som energinasjon. *Kraftnæringen er allerede den mest produktive fastlandsnæringen i Norge og har kompetanse som er avgjørende for ny grønn næringsutvikling.*

Det globale markedet for fornybar energi er ventet å vokse svært raskt innen alle teknologier, noe som representerer et betydelig verdiskapingspotensial for norske aktører. Fortrinnet til norske aktører ligger i at man har lang erfaring med kombinasjonen av markedsbasert kraftforsyning, fornybare energiresurser og utvikling av infrastruktur. Dette åpner for et bredt spekter av markedsmuligheter, og flere norske aktører er allerede aktive i det europeiske markedet. *Norges konkurransekraft i markedet vil øke ved at vi har aktører i hele verdikjeden og i alle teknologier.*

Havvind er interessant for Norge fra et industripolitisk ståsted og kan bidra til utslippskutt på sokkelen. Ettersom vår gode forsyningssikkerhet gjør at det ikke er nødvendig fra et energipolitisk ståsted å subsidiere en utbygging av havvind på norsk sokkel, bør eventuell støtte til umodne teknologier som flytende havvind ta form av støtte til teknologiutvikling, demoer og prekommersielle prosjekter. Dette kan legge til rette for industriutvikling uten å svekke verdiskapingen i kraftmarkedet. *En utvikling av havvind i Norge i kommersiell skala forutsetter økt utvekslingskapasitet til Europa.*

EU ser på elektrifisering og hydrogen som en nøkkel til å styrke Europas konkurransekraft. Norge er allerede et av de mest elektrifiserte landene i verden. Vi har derfor et godt utgangspunkt for å bygge kompetanse og internasjonal konkurransekraft innen elektrifisering. Å bygge verdikjeder for hydrogen kan gi vekst i viktige norske eksportnæringer som industri, maritim sektor og energinæringen. *Det vil være behov for en kombinasjon av virkemidler for å utvikle en verdikjede innen grønt hydrogen.*

Avslutning

Det nordiske kraftmarkedet skaper store verdier for fellesskapet, og er en forutsetning for en kostnadseffektiv og lønnsom grønn omstilling av den norske økonomien. *Gode energi- og karbonmarkeder kombinert med industriutvikling basert på omstillingen Norge skal igjennom vil legge til rette for at vi utvikler grønne løsninger som verden og Europa vil ha behov for i tiden som kommer.*

Statkrafts innspill til ny stortingsmelding

1. Store endringer i energisektoren

Om Statkraft

Statkraft er Norges største kraftprodusent og den største produsenten av fornybar energi i Europa. I Norge er vi representert i alle fylker, og vi er en viktig arbeidsgiver i mange lokalsamfunn. Vår aktivitet har betydelige ringvirkninger, ved at vi leverer energi til kraftkrevende industri og andre energibrukere på konkurransedyktige vilkår og ved at utbygging og vedlikehold av kraftverk skaper arbeidsplasser hos våre leverandører. Selskapet er en sentral del av den norske fornybarnæringen. I 2019 utgjorde investeringer i Norge 59 prosent av selskapets samlede investeringer.

Statkraft har fire satsingsområder: 1. Drift og videreutvikling av vår vannkraftportefølje, 2. utvikling av ny sol- og vindkraft, 3. markedsoperasjoner og 4. utvikling av nye forretningsaktiviteter, som hydrogen, hurtiglading og biodrivstoff. Foruten Norge er satsingen fokusert i det øvrige Europa, India/Nepal og Sør-Amerika.

Statkraft skaper betydelige økonomiske verdier fra både våre norske vannkraftverk, selskapets øvrige norske satsinger og fra den internasjonale virksomheten. Sistnevnte er fortsatt i en oppbyggingsfase, men har allerede gitt god avkastning. Ettersom Statkraft er statlig eid går verdiskapingen tilbake til fellesskapet enten som utbytte eller økte verdier i Statkraft.

Blant Europas ledende kraftprodusenter har Statkraft de klart laveste utslippene av klimagasser, siden fornybar energi dominerer selskapets produksjonskapasitet. All vekst skjer innenfor fornybar energi. Dersom den produksjonskapasiteten Statkraft planlegger å bygge ut de neste fem årene erstatter fossil kapasitet, vil utslippene fra energisektoren globalt reduseres med i størrelsesorden 15-25 millioner tonn CO₂ årlig.

Om den forrige energimeldingen:

For fire år siden ble Regjeringens energimelding Meld. St. 25 (2015–2016) *Kraft til endring - energipolitikken mot 2030* behandlet i Stortinget. Regjeringen pekte da på fire prioriterte hovedområder for politikken frem mot 2030:

- Styrket forsyningssikkerhet med fokus på effektbehovet fremover
- Lønnsom utbygging av fornybar energi, med fokus på vannkraften som ryggrad i kraftsystemet
- Mer effektiv og klimavennlig bruk av fornybar energi
- Næringsutvikling og verdiskaping gjennom effektiv utnyttelse av lønnsomme fornybarressurser.

Meldingen satte rammene for verdiskaping i kraftmarkedet, som kommer hele det norske samfunnet til gode. Kraftnæringen er i dag en av Norges mest produktive næringer. Disse rammene bør i hovedsak videreføres. Samtidig må den nye meldingen reflektere de store endringene som har skjedd de siste årene.

De store endringene i energimarkedene fortsetter

Det siste tiåret har energimarkedene gått gjennom store endringer. En hovedtrend har vært omfattende vekst innen fornybar energi, drevet av en kombinasjon av politiske målsetninger og betydelig fallende utbyggingskostnader. I stadig flere markeder kan nå sol- og vindkraft konkurrere med kull- og gasskraft.

Tradisjonelt har sol- og vindkraft hatt behov for betydelige subsidier. Utforming av subsidiesystemer har derfor vært et energi- og klimapolitisk hovedfokus. Dette er i ferd med å endre seg, og utfordringen vil i stadig større grad være knyttet til å integrere økende volumer av fornybar kraftproduksjon i kraftsystemene på en måte som både gir lavest mulig kostnader og høy forsyningssikkerhet. En hovedutfordring er å sikre at kraftsystemet har tilstrekkelig fleksibilitet, slik at den varierende produksjonen fra sol- og vindkraft kan balanseres godt.

Vannkraftverk med magasiner er spesielt egnet til dette, og utviklingen i de europeiske kraftmarkedene forventes å bidra til at denne fleksibiliteten blir mer verdt. Kostnadsfallet innen sol- og vindkraft påvirker kraftprisene og dermed også inntektene til norske vannkraftverk, men økende behov for fleksibilitet kan bidra til å kompensere for dette.

Kundenes rolle i kraftmarkedet blir også stadig viktigere, ettersom utviklingen i teknologier som for eksempel batterier og automatiske styringssystemer vil gjøre det enklere å tilby andre typer fleksibilitet i kraftsystemet. Vi tror likevel at fleksibiliteten fra vannkraftproduksjon vil være den viktigste og rimeligste balanseringsressursen i det nordiske systemet i lang tid.

Skal utslippene av klimagasser fra energibruk reduseres betydelig, er det nødvendig å erstatte store deler av dagens fossile energibruk med elektrisitet. Dette gjelder i alle markeder. Selv om elektrifiseringen i Norge har kommet langt, har vi behov for videre elektrifisering, for eksempel i transportsektoren og ved å ta i bruk hydrogen produsert fra elektrisitet i viktige industriprosesser. Til sammen forventes dette å gi betydelig vekst i etterspørselen etter elektrisitet i Norge og Europa.

En sterkere og mer sammensatt grønn agenda

Utviklingen i energimarkedene understøttes av politikktutviklingen. Siden forrige melding har Norge og EU økt sine klimamål, og oppslutningen rundt klimapolitikk er fundamentalt endret i både opinion, sivilsamfunn og næringsliv. Klimapolitikk angår nå alle deler av økonomien. Det knytter kraftsektoren tettere til andre politikkområder og dette har stor betydning for rammevilkårene til energisektoren. Vi ser også at den grønne agendaen blir mer sammensatt, ved at ikke bare klima, men også miljø, natur og sosial rettferdighet blir viktigere. Dette reflekteres også i den politiske debatten og den regulatoriske utviklingen, der målkonflikten mellom klima og miljø aktualiseres. Endelig ser vi også at bærekraft nå definerer agendaen for finanssektoren, som i voksende grad prioriterer bærekraftige investeringer og åpent går ut av fossile aktiva.

Europa går for null utslipp og null forurensing – dette påvirker Norge

En helt sentral og positiv utvikling er den ambisiøse grønne omstillingen i Europa. *Den rene energipakken* har ytterligere styrket energimarkedssamarbeidet i Europa. Det nordiske kraftmarkedet er et mønster for fullføringen av det europeiske energimarkedet, og felles europeisk markedsdesign styrker norsk verdiskaping og skaper like rammevilkår for både kraftnæringen og industrien på tvers av Europa.

Med *Green Deal* tar Europa globalt lederskap i den grønne omstillingen gjennom en dyptgripende grønn samfunnsplanlegging med mål om null utslipp og null forurensing. Med *Green Deal* løftes natur og miljø opp som viktige bestanddeler, i tillegg til at klimamålene er helt sentrale.

Gjennom *Green Deal* gjør EU tre ting: For det første vektlegger EU viktigheten av effektiv karbonprising som hovedverktøy, for det andre fornyer EU sin strategiske industrisatsing med elektrifisering og hydrogen som sentrale bestanddeler og for det tredje introduserer EU en finansieringspakke som både skal sørge for en mer rettferdig omstilling og drive investeringer i bærekraftig retning.

Som en del av finansieringspakken har EU lansert taksonomien, en klassifisering som skal bidra til å fase investeringer i bærekraftig retning. Dette bekrefter og styrker EUs klimamål og øker også fokuset på natur og biodiversitet. Det er fortsatt viktige tekniske kriterier knyttet til utformingen av taksonomien som må arbeides med, men den overordnede målsettingen om å fase private investeringer i bærekraftig retning er god.

Det er viktig å forstå utviklingen i europeisk politikk og betydningen det har for Norge og norske selskaper. For Norge gir *Green Deal* et signal om at vårt viktigste eksportmarked vil ha mer av det Norge er gode på; fornybar energi, grønne løsninger og industri som tar i bruk fornybar energi. Det er også viktig at Norge og norske selskaper forstår konsekvensene av og deltar aktivt i utformingen av de nye elementene i *Green Deal*, både når det gjelder klimamål, energi- og karbonmarkedene, så vel som utviklingen av taksonomien.

Ny grønn næringsutvikling

Den store omstillingen i energimarkedene gir mulighet og behov for mer grønn nærings- og industriutvikling. Både selskaper og myndigheter ønsker industrielle effekter av de storstilte investeringene man står ovenfor. Pandemien med påfølgende støttepakker har forsterket dette utviklingstrekket, og vi ser økt satsing på næringsutvikling i både Norge og Europa.

Statkrafts innspill

Statkrafts innspill vil i det videre legge vekt på hvordan Norge skal skape verdier i omstillingen samfunnet skal igjennom. Norge må ha en effektiv og verdiskapende kraftsektor som motor for den grønne omstillingen, og samtidig fokusere på hva som skal til for å stimulere til videre grønn nærings- og industriutvikling. Innspillene forutsetter at Norge vil arbeide for å nå sine langsiktige klimamål.

2. En sikker strømforsyning er en forutsetning for en grønn omstilling av den norske økonomien.

Norges forsyningssikkerhet er god – og den må ivaretas

Forsyningssikkerheten i dagens Norge er god og hviler i hovedsak på tre sentrale faktorer: At vi har regulerbar vannkraft som gir oss sikker og utslippsfri kraftforsyning til relativt lave kostnader. At vi har et velutbygget nett som effektivt frakter kraften fra energikilden til forbrukerne. Og at vi har et nordisk kraftmarked som effektivt balanserer produksjon og forbruk. Disse sentrale elementene må ivaretas fremover. Ettersom stadig flere samfunnsprosesser blir elektrifiserte og digitaliserte, blir samfunnet enda mer avhengige av stabil tilgang på elektrisitet enn tidligere.

Fleksibilitet får større verdi

I forrige melding pekte regjeringen på effektsikkerhet som en hovedutfordring fremover. Dette bildet er styrket av utviklingen de siste fire årene. Ettersom økonomien elektrifiseres og andelen uregulerbar produksjon øker, utfordres effektsikkerheten stadig mer. Tilgangen på kortsiktig fleksibilitet blir viktigere, både regionalt, nasjonalt og i en europeisk kontekst.

Verdien av fleksibilitet vil med andre ord øke ettersom mer sol- og vindkraft som kommer inn i systemet og ettersom nye sektorer elektrifiseres. Det er derfor helt sentralt at man i størst mulig grad opprettholder og videreutvikler den regulerbare vannkraften som ryggraden i en fullelektrisk og fornybar norsk økonomi. Vannkraftens egenskaper sikrer kontinuerlig tilgang til fornybar strøm til konkurransedyktige priser for husholdninger og industri, og øker lønnsomheten til den øvrige kraftproduksjonen.

Eksempelvis venter man, på lengre sikt, at kvalitetsfaktoren¹ for vindkraft i Norge vil ligge om lag ti prosent høyere enn blant annet i Tyskland. Dette skyldes at vannkraftverkene sparer vann i perioder med mye vind og på den måten bidrar til at prisene jevnes ut over døgnet, uker og sesonger. Vannkraftens fleksibilitet er også viktig i perioder med flom. Muligheten til å regulere opp og ned produksjonen kan redusere materielle skader som følger av store vannmasser. Et villere og våtere klima innebærer økt fare for storflommer og øker behovet for fleksibilitet i den norske vannkraftproduksjonen.

Vilkårsrevisjoner i eksisterende kraftverk kan føre til tapt kraft og tapt fleksibilitet

Den norske vannkraften ble i stor grad bygget ut på 60- og 70-tallet, da forutsetningene i energimarkedene og miljøhensynene var annerledes. Konesjonsvilkårene for 70% av Norges produksjonskapasitet skal revurderes innen 2022. Det er både viktig og riktig å oppdatere miljøvilkårene som ble satt for flere tiår siden. Like fullt må man være bevisst på at eventuelle nye begrensninger som følge av revisjonene kan få konsekvenser for det norske kraftsystemet.

Kostnaden ved nye begrensninger er knyttet til tap av fornybar kraft, men restriksjoner kan også redusere kraftanleggenes evne til å justere produksjon i tråd med variasjonen i etterspørsel og tilsig. I sum kan dette redusere effektsikkerheten, spesielt på regionalt nivå.

Eventuelle restriksjoner på dagens vilkår må derfor veies opp mot de relevante alternativene. Redusert effekt regionalt eller lokalt kan eksempelvis utløse behov for å øke nettkapasitet for å sikre strømforsyningen. Dette kan føre til økte kostnader og ytterligere påvirkning på miljø. Nytt

¹ Kvalitetsfaktor er kraftverkets oppnådde pris delt på gjennomsnittlig pris over året. En lav kvalitetsfaktor vil altså si at et kraftverk normalt produserer mer i lavt prisede timer enn i høyt prisede timer.

ved vilkårsrevisjonen måles opp mot de samlede kostnadene for samfunnet. Tap av flomdempingsevne må også vurderes, da dette potensielt kan ha store samfunnskostnader. Klimaendringene medfører endret vær og økt usikkerhet rundt tilsig og nedbør. For å håndtere store vannmasser godt er det viktig at produsentene kan operere kraftverkene mest mulig fleksibelt.

Statkraft støtter formålet med vilkårsrevisjonene og er positive til miljøtiltak der nytten overstiger kostnadene for samfunnet. Det er imidlertid sentralt at man vurderer de nasjonale og regionale konsekvensene vilkårsrevisjonene totalt sett kan få for driftssikkerhet, fleksibilitet og verdiskaping.

Den langsiktige kraftbalansen må sikres i kraftmarkedet

Det norske kraftsystemet er tett integrert med systemene i de øvrige nordiske landene. En vurdering av den langsiktige forsyningssikkerheten er derfor mest relevant i et nordisk perspektiv.

Det er bred enighet om at Norden vil ha et stort kraftoverskudd i lang tid fremover. Selv med økt elektrifisering vil utbygging av ny produksjonskapasitet i både Norge og våre naboland føre til at dagens kraftoverskudd øker. Både Statnetts og NVEs analyser viser et betydelig nordisk kraftoverskudd i 2030. Det samme bildet ser Statkraft. Dette er positivt fordi det legger til rette for at Norge kan arbeide videre med avkarbonisering og elektrifisering.

Det er stor usikkerhet knyttet til langsiktige analyser. På tilbudssiden handler usikkerheten om hvor mye mer vindkraft som vil bli bygget og om hvordan kjernekraften fases inn og ut i Norden. På etterspørselssiden handler den om hvor raskt man klarer å avkarbonisere sentrale sektorer som industri og transport gjennom elektrifisering og utslippsfri hydrogen, samt hvor mye ny industri som etableres. De nærmeste årene er usikkerheten knyttet til utviklingen av etterspørselssiden størst.

På lang sikt er det også usikkerhet knyttet til produksjonssiden. Tryggheten for at det er tilstrekkelig fornybar kraft i det nordiske markedet hviler på en sentral forutsetning, nemlig at produsentene kan respondere på økt etterspørsel. Når etterspørselen etter kraft virkelig øker på lang sikt må det ligge til rette for utbygging av lønnsom kraft i Norge. Da er det avgjørende at Norge har forutsigbare konsesjonsprosesser slik at gode prosjekter kan bygges ut og at et velfungerende nordisk kraftmarked sørger for at de mest lønnsomme prosjektene bygges ut først.

3. Forutsigbare rammer for utbygging av lønnsom fornybar energi

Kraftmarkedet legger grunnlaget for en kostnadseffektiv omstilling

Et velfungerende kraftmarked har vært essensielt for utviklingen av en høyproduktiv kraftnæring som felleskapet i dag høster store verdier fra. Kraftprisene gir signaler om den underliggende ressursbalansen og sørger for at det investeres tilstrekkelig i ny produksjonskapasitet.

En markedsbasert utvikling øker verdien på energiresursene og sørger for at de mest kostnadseffektive prosjektene bygges ut først, gitt at de møter de krav til miljøpåvirkning og lokale hensyn som konsesjonsprosessene stiller. En omfattende bruk av støttesystemer i kraftmarkedet for å utvikle ny produksjon som ikke selv evner å bære investerings- og driftskostnadene vil derimot redusere verdiskapingen. En videreføring av dagens energipolitikk med fokus på lønnsom utbygging av fornybar energi bør derfor videreføres.

Dette er ikke til hinder for tiltak av mer begrenset art rettet mot umodne produksjonsteknologier. Slike tiltak bør vurderes opp imot øvrige samfunnsøkonomiske effekter og verdiskapingen i kraftmarkedet.

Mellomlandsforbindelser skaper store verdier for samfunnet

Norge er en del av et integrert nordisk kraftmarked som igjen er tett koblet til det øvrige kontinentet, og om kort tid Storbritannia.

Kraftutveksling har over lang tid vært viktig for forsyningssikkerheten. Den har hatt en betydelig samfunnsøkonomisk verdi fordi den har spart samfunnet for å bygge tørrårkapasitet. Kraftutveksling bidrar til å redusere kraftprisene i tørrår, og øker verdien på den norske kraften i perioder med mye nedbør.

Krafthandel gjør det også mulig å utnytte prisvariasjonen hos våre handelspartnere til å skape betydelige merinntekter for felleskapet. Flexibiliteten i det norske vannkraftsystemet kan brukes til å balansere variasjoner i vind- og solkraftproduksjon i våre naboland, slik at behovet for kostbar reservekapasitet der blir mindre. Dette øker verdien på norsk vannkraft.

Tilstrekkelig kraftutveksling er viktig for å legge til rette for en balansert utvikling av kraftsystemet i lys av et økende nordisk kraftoverskudd. I løpet av de neste par år vil utviklingskapasiteten styrkes betydelig. Statkraft har forståelse for at det er ønskelig å høste erfaringer fra kablene som nå settes i drift. Vi mener imidlertid at konklusjonen om at en ny kabel til Storbritannia er samfunnsøkonomisk lønnsom, og kommer felleskapet til gode, vil stå seg.

Økt utvekslingskapasitet er også en forutsetning for utvikling av havvind på norsk sokkel. En storskala satsing på havvind i Norge må være eksportrettet. Eventuell tilknytning til det norske kraftsystemet må derfor sees i sammenheng med nye mellomlandsforbindelser. Dette vil øke verdien innen havvind og hindre verdireduksjon i kraftmarkedet.

Forutsigbare rammer for kraftproduksjon i Norge

Som følge av en svært høy utbyggingstakt på vindkraft i Norge de siste årene har det vært store spenninger knyttet til utbygging av fornybar energi. Veksten har blitt utløst av en stor reserve av konsesjonsgitte prosjekter kombinert med fallende kostnader som har gitt vesentlig bedre lønnsomhet for ny vindkraft. Mange utbyggere har ønsket å realisere prosjekter før det norsk-svenske elsertifikatsystemet stenges for ny produksjon ved utgangen av 2021. Den betydelige utbyggingstakten forventes imidlertid ikke å fortsette, både på grunn av kraftoverskuddet, innstramminger i konsesjonspraksis og midlertidig stopp for nye konsesjoner.

Debatten rundt vindkraft har vist hvor viktig det er at vi har et forutsigbart og transparent konsesjonssystem både for de som påvirkes lokalt og for utbyggere. Realiteten er at ethvert energitiltak har konsekvenser for miljøet. Bruk av fossile energiformer påvirker lokal luftkvalitet og bidrar til at temperaturen stiger globalt. Fornybar kraftproduksjon har på sin side kostnader knyttet til areal- og ressursbruk. Utbygging av fornybar kraftproduksjon vil derfor alltid innebære en avveining mellom økt produksjon av ren energi og ulike former for lokale miljøkostnader samt hensyn til naturmangfold.

Statkraft har vært positive til innstramminger i konsesjonssystemet for å bedre ivareta miljø og lokale hensyn. Lokale og regionale interesser har et legitimt behov for å bli tettere involvert i konsesjonsprosessen. Innlemming av vindkraftprosjekter i plan- og bygningsloven vil gi kommunene en sterkere styring av utvikling av vindkraftverk lokalt. Samtidig er det viktig at det nasjonale og regionale kraftbehovet også står sentralt i vurderingene av konsesjon til vindkraftverk.

4. Bruk av fornybar energi er det viktigste klimatiltaket

I Norge handler omstillingen om å ta den fornybare kraften i bruk

Om lag tre fjerdedeler av menneskeskapt klimagassutslipp kommer fra bruk av energi. Skal Norge og verden lykkes med å nå målet i Parisavtalen må energisystemet omstilles i et høyere tempo enn det vi ser i dag. En rask og dyp omstilling vil kreve både kraftfulle klimapolitiske virkemidler og gode fornybarmarkeder. For at Europa skal nå klimamålene er to ting helt avgjørende:

- At man bygger opp en utslippsfri kraftproduksjon
- At man bruker strømmen til å avkarbonisere andre sektorer.

Norge er i denne sammenheng i en særstilling internasjonalt. Andre land står ovenfor store og krevende omstillinger i energisektoren, der behovet for nyinvesteringer i fornybar produksjonskapasitet er stort. Norge har et overskudd av fornybar kraft som legger til rette for en videre omstilling av økonomien. Skal vi redusere de norske klimagassutslippene må vi endre måten vi bruker energi på. Avkarbonisering gjennom elektrifisering direkte eller indirekte gjennom bruk av hydrogen er altså et helt avgjørende tiltak i norsk klimapolitikk.

Klimakur 2030 underbygger viktigheten av elektrifisering. Elektrifisering av blant annet personbiler, varebiler, anleggsmaskiner, ferger og servicebåter kan redusere norske utslipp med 13,6 millioner tonn CO₂ i perioden 2021-2030. Klimakur peker også på at hydrogen og ammoniakk kan være en viktig løsning for avkarbonisering av tyngre kjøretøy, og andre områder som er vanskelig å elektrifisere.

Kvotemarkedet er essensielt for å sikre kostnadseffektiv omstilling.

Overgangen til lavutslippssamfunnet vil kreve store investeringer. Da er vi avhengig av forutsigbare rammevilkår som står seg over tid og er i tråd med Paris-målene. Derfor bør omstillingen basere seg på velfungerende markeder hvor man prissetter utslipp slik at de billigste utslippsreduksjoner gjennomføres først. EUs kvotesystem gjør dette på en effektiv og god måte. Et sterkt kvotemarked øker lønnsomheten til fornybare produksjonsteknologier på bekostning av fossile og sikrer en bred og forutsigbar omstilling på tvers av ulike sektorer. Å sette en pris på karbon er også et godt virkemiddel i ikke-kvoteplikter sektor.

I noen sektorer og bruksområder vil det være nødvendig med tiltak som skal fungere i tillegg til karbonpris. Dette gjelder spesielt mindre modne markedssegment, der det er behov for teknologisk utvikling og læringseffekter, som for eksempel produksjon av utslippsfri hydrogen og nye løsninger innen sjøfart og industri.

På europeisk nivå er det viktig at støttesystemer ikke undergraver kvotemarkedet, og effekten av tiltak i kvotepiktig sektor må nøye vurderes opp mot de negative konsekvensene for kvotemarkedet.

Det er behov for virkemidler for elektrifisering og hydrogen/ammoniakk

Det mest effektive klimatiltaket er å ta Norges utslippsfrie strøm i bruk direkte gjennom elektrifisering. Her er Norge et foregangsland. Det vil være viktig å sikre tilstrekkelige investeringer i infrastruktur og at avgiftssystemet bidrar til at det lønner seg å velge klimavennlig. En strategi for sektorvis elektrifisering kan øke forutsigbarheten i etterspørselsvekst for kraft og dermed sikre at det investeres i tilstrekkelig produksjonskapasitet på lang sikt.

Enkelte sektorer vil være krevende å elektrifisere direkte, enten av tekniske årsaker eller fordi det vil bli uhensiktsmessig dyrt. Her kan hydrogen ha en viktig rolle som energibærer. Statkrafts analyser anslår at i 2050 vil 10-20% av energiforbruket i Europa dekkes av utslippsfritt hydrogen. Norge har en rekke forutsetninger for å bli et foregangsland innen produksjon og bruk av utslippsfritt hydrogen. Verdikjeden for storskala hydrogenproduksjon er i dag umoden og vil trenge støtte i startfasen. Hovedutfordringen er den betydelige prisforskjellen mellom «grå hydrogen» basert på fossilt drivstoff, og løsninger for utslippsfri hydrogen («grønn» og «blå») basert på elektrolyse med fornybar kraft eller CCS. For å støtte produksjonen av lavutslipps-hydrogen i en tidlig fase bør et «Contracts for Difference-system» utredes. Regjeringen bør også gå i dialog med ESA for å sikre at Enova kan gi støtte til elektrolysører. Ettersom EUs regelverk for statsstøtte har stor betydning for hvordan støttesystemer kan innrettes, bør Norge vurdere å gi innspill til den kommende revisjonen av statsstøtteregelverket.

EU har sett et stort potensial for industriell produksjon av grønt hydrogen og ønsker å akselerere hydrogenøkonomien gjennom et IPCEI (important project of common European interest). Ved å slutte seg til IPCEI-ordningen i EU vil Norge sikre mulighet for å gi støtte til store industriprosjekter.

For både hydrogen og elektrifisering vil det også være nødvendig med virkemidler som stimulerer til økt bruk, som reguleringer, påbud og grønne offentlige anbud. Fergemarkedet er et godt eksempel på hvordan myndigheter selv kan påvirke den teknologiske utviklingen bli viktig.

Andre viktige teknologier på veien mot et norsk lavutslippsamfunn:

CCS

CCS vil kunne spille en viktig rolle for større punktutslipp, både knyttet til utslipp fra bruk av fossil energi og fra utslipp som skrives seg fra kjemiske prosesser. CCS vil også kunne ha stor betydning for verdien av norsk olje- og gasseskjort. Det vil være avgjørende å lykkes med å utvikle kostnadseffektive teknologiske løsninger og verdikjeder. Statkrafts anlegg på Heimdal i Trondheim er et mulig utgangspunkt for å videreutvikle CCS fra avfallsforbrenning i Norge og Statkraft gjennomfører for øyeblikket en helhetlig mulighetsstudie for dette

Biodrivstoff også nødvendig å nå nullutslipp:

Biodrivstoff kan spille en viktig rolle i avkarbonisering av deler av transportsektoren som er vanskelig å elektrifisere. I sin 1,5 graders rapport peker for eksempel IPCC på at biodrivstoff er den mest plausible teknologien for avkarbonisering av interkontinental luftfart. Det er viktig at eventuell støtte til biodrivstoff legges opp på en slik måte at det bygger opp om bærekraftig bruk av biomasse. For en industriell produksjon av biodrivstoff og biogass i Norge er det viktig med langsiktige og stabile rammevilkår. Avgiftsforskjellen mellom fossilt drivstoff og biodrivstoff bør legges opp på en måte som gjør avansert biodrivstoff konkurransedyktig over tid. Det viktige i avveiningen mellom ulike virkemidler (for eksempel CO₂-avgift, veibruksavgift og omsetningspåbud) er at man velger forutsigbare ordninger og kombinasjoner.

5. Norge bør utvikle nye næringsmuligheter i den grønne omstillingen

Omstilling gir store industrielle muligheter for Norge som energinasjon

Overgangen til et lavutslippssamfunn er en utfordring, men innebærer også næringsøkonomiske muligheter for land og aktører som tar de rette valgene. Norge har et særlig godt utgangspunkt for å ta en betydelig andel av det internasjonale markedet. Vi har en høykompetent energinæring som allerede skaper store verdier hjemme og internasjonalt, vi er ledende innen maritime operasjoner og lavutslippsløsninger i skipsfart og vi har en industrisektor som vil utvikle nye løsninger for å redusere egne utslipp. Som følge av avkarboniseringen som skal gjøres i forbrukssektorene bør Norge utvikle relevante klimaløsninger som kan tas ut i et voksende europeisk marked. Samtidig bør man bidra til å utvikle lønnsomme fornybarprosjekter på produksjonssiden.

Norge er blant landene i OECD som raskest taper andeler i internasjonale eksportmarkeder. I tillegg vil fallet i eksportverdiene fra olje- og gassvirksomheten tilta i årene frem mot 2050. For Norge handler klimaomstillingen derfor også om en industriell utvikling basert på våre komparative fortrinn som energinasjon.

Kraftnæringen har nøkkelkompetanse for fremtidig eksportrettet verdiskaping

Statkraft mener at en strategisk industripolitikk rettet mot teknologisk utvikling må føres parallelt med en energipolitikk som legger til rette for videreutvikling og fortsatt høy verdiskaping i kraftmarkedet. Kraftnæringen representerer den mest produktive fastlandsnæringen i Norge, og majoriteten av verdiskapingen tilbakeføres til fellesskapet via utbytte til offentlige eiere.

Ifølge fornybarbarometeret omsatte kraftnæringen for 170 milliarder i 2018, noe som er over dobbelt så høyt som oppdrettsnæringen og 50 milliarder mer enn hele metallindustrien. Omsetningen ga grunnlag for en verdiskaping på 84 milliarder kroner. Av dette sto kraftutveksling for om lag syv milliarder. Samlet jobber 15 000 personer innenfor produksjon, overføring og handel av kraft. Videre sysselsetter leverandørindustrien rundt 10 000 ifølge Multiconsult. En fjerdedel av disse jobber med eksportrettet virksomhet. Verdiskaping per sysselsatt i kraftnæringen ligger over fem ganger så høyt som snittet for den øvrige landbaserte økonomien. Mye av dette skyldes høy avkastning innen vannkraften, men også de øvrige næringssegmentene har en produktivitet over landssnittet.

Kraftnæringen kjennetegnes av en høy andel offentlig eierskap. Kommuner, fylkeskommuner og staten eier samlet sett rundt 90 prosent av produksjonskapasiteten i landet. De fleste nettselskapene er også helt eller delvis eid av en eller flere kommuner. Det norske fellesskapet fikk i 2018 inntekter på 69 milliarder kroner gjennom skatt, avgifter og eierandeler i selskapene. Til sammen bidrar fornybarindustrien med 5,2 prosent av statens totale inntekter fra Fastlands-Norge. Inntektene til fellesskapet innebærer at 54,5 milliarder kroner går til staten, mens 14 milliarder kroner går til kommuner og fylker over hele landet.

Å videreutvikle en produktiv kraftnæring handler om å legge til rette for å skape store verdier, både lokalt, regionalt og nasjonalt, basert på foredling av Norges fornybare ressursgrunnlag. Næringens kompetanse er sentral i omstillingen vi står ovenfor, både knyttet til utvikling av eksisterende og ny produksjonskapasitet, men også for løsninger knyttet til elektrifisering av nye sektorer. Når samfunnet skal elektrifiseres er kraftmarkeds- og kraftsystemforståelse essensielt. Næringen benytter allerede denne innsikt til å drive frem mye forretningsområder både i Norge og internasjonalt.

Globale fornybaraktører kan skape store verdier for Norge

Det globale markedet for fornybar energi er ventet å vokse svært raskt – markedspotensialet er konsistent på tvers av ulike kilder og framtidsscenarioer. McKinsey forventer minst en femdobling av den fornybare kapasiteten frem mot 2050. Bloomberg New Energy Finance anslår på sin side at investeringene innen fornybart vil ligge på i underkant av 50 000 milliarder kroner globalt hvert tiår frem til 2050. Både McKinsey og Bloomberg New Energy Finance finner det største markedspotensial innen landbasert vind og solkraft. Landbasert vind og sol forventes å utvikles tilnærmet subsidiefritt, og er fornybarteknologiene med lavest kostnadsnivå i de fleste markeder. Usikkerheten er større for mer umodne teknologier som fortsatt er avhengig av energi- og næringspolitiske virkemidler.

Norske aktører har i dag et fortrinn innen utvikling, utbygging og drift av fornybarprosjekter globalt. Fordi Norge innførte et markedsbasert kraftsystem tidlig har norske selskaper dyp kraftmarkedsforståelse kombinert med erfaring fra fornybare energiresurser og utvikling av infrastruktur. Dette åpner for et bredt spekter av muligheter og flere norske aktører er allerede aktive i det europeiske markedet. Norske selskaper har et fortrinn når fornybare energikilder blir mer dominerende internasjonalt og fornybarmarkedet mer kommersialisert.

Statkraft er allerede Europas største fornybarselskap med en voksende internasjonal portefølje og god avkastning innen både sol- og vindkraft. Statkraft er således en del av en større internasjonal trend der skalaeffekter bli stadig viktigere. Dette har bidratt til at de store energiselskapene i verden i større grad tar en mer sentral posisjon også innen vind- og solkraft.

Store industrielle muligheter for havvind i det europeiske og internasjonale markedet

Alle fornybarteknologier har fallende kostnader. Også kostnadene ved havvind har falt sterkt de siste årene. Bunnfast havvind spiller allerede en viktig rolle i flere europeiske land og gjennom Green Deal planlegger EU en betydelig utbygging av havvind fremover. Flytende havvind er foreløpig en mer umoden teknologi, og ventes ha et kostnadsnivå som ligger over konkurrerende teknologier i lang tid fremover. Den er derfor mest relevant i områder hvor bunnforhold og dybde begrenser bunnfaste installasjoner.

Havvind er interessant for Norge fra et industripolitisk ståsted og kan bidra til utslippskutt på sokkelen. IEA estimerer at 40 prosent av verdikjeden for havvind er sammenfallende med olje- og gasssektoren. Synergiene er høyest for flytende havvind hvor norske aktører allerede har ledende teknologikonsepter. Det er imidlertid verken energipolitisk nødvendig eller hensiktsmessig å legge til rette for en subsidiert utvikling av havvind på norsk sokkel. For det første har Norge allerede et overskudd av fornybar kraft som legger grunnlaget for elektrifiseringen Norge skal igjennom. For det andre sørger et velfungerende marked for at de rimeligste fornybare ressursene tas i bruk først, uavhengig av teknologi. En eventuell støtte til mer umodne teknologier, som flytende havvind, kan ta form av støtte til teknologiutvikling, demoer og eventuelle prekommersielle prosjekter.

Pilotering av skalerbare teknologier og prekommersielle prosjekter kan legge til rette for industriutvikling uten å forringe verdiskapingen i kraftmarkedet. En slik satsing kan gi erfaring og læring, og sørge for at norsk leverandørindustri kan få en posisjon i et voksende marked. Nye mellomlandsforbindelser er en forutsetning for en eventuell satsning på havvind på norsk sokkel. Dette vil bidra til en effektiv utnyttelse av energiresursene både til havs og til lands.

Norge kan skape store næringsmuligheter innen elektrifisering og hydrogen basert på omstillingen vi må gjennom

Elektrifisering er en del av den globale fornybartrenden, og omfatter alle sektorer. Norge er allerede et av de mest elektrifiserte landene i verden. Vi har derfor et særdeles godt utgangspunkt for å være et pionerland på feltet og bygge internasjonal konkurransekraft i markeder med stort vekstpotensial både i Europa og i andre deler av verden – samtidig som vi kutter utslipp her hjemme. Når man først bruker store ressurser på klimapolitiske tiltak, bør tiltakene så langt som mulig legges til rette for den grønne omstillingen Norge må igjennom. Slik demper vi omstillingskostnadene som følger med klimamålene og skaper betydelige næringsmuligheter. Menon Economics viste i 2019 at en ambisiøs elektrifisering kan gi en netto BNP-økning på ti milliarder årlig frem mot 2040 via økte investeringer i høyteknologiske løsninger i eksisterende eksportrettede næringer.

For sektorer hvor elektrifisering ikke er mulig vil bruk av hydrogen være viktig for å nå klimamålene, og særlig dersom man ønsker å begrense oppvarmingen til 1,5-grader. Markedspotensialet for hydrogen i EU, som er vår desidert viktigste handelspartner, er betydelig. Hydrogen står sentralt i EUs Green Deal, og da spesielt hydrogen produsert fra fornybar elektrisitet (også kalt grønt hydrogen). Som en fornybar energinasjon er Norge godt posisjonert til å bli en ledende aktør på feltet og bygge eksportrettede verdikjeder. Hydrogen kan bidra til store utslippskutt, skape nye industrielle arbeidsplasser, og samtidig styrke konkurranseevnen til noen av Norges viktigste eksportnæringer i møte med økte klimakrav i det internasjonale markedet.

Avslutning:

Norge er en energinasjon. Det nordiske kraftmarkedet skaper store verdier for fellesskapet, og en forutsetning for en kostnadseffektiv og lønnsom grønn omstilling av den norske økonomien. Velfungerende energi- og karbonmarkeder må kombineres med industriutvikling basert på omstillingen Norge skal igjennom. En slik kombinasjon vil legge til rette for å skape store verdier basert på Norges fornybare ressursgrunnlag, samtidig som vi utvikler kompetanse og løsninger som verden og Europa vil ha behov for i tiden som kommer.